

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—74523

⑬ Int. Cl.³
G 02 B 7/26

識別記号

庁内整理番号
6418—2H

⑭ 公開 昭和59年(1984)4月27日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑮ 光ファイバ接続箱

電気工業株式会社横浜電線製造
所内

⑯ 特 願 昭57—185257

⑰ 出 願 人 古河電気工業株式会社

⑱ 出 願 昭57(1982)10月21日

東京都千代田区丸の内2丁目6
番1号

⑲ 発 明 者 菊池淳一

横浜市西区西平沼町6—1 古河

明 細 書

1. 発明の名称 光ファイバ接続箱

2. 特許請求の範囲

接続された光ファイバ心線同志がその接続部の余長とともに保持される保持体と、この保持体を複数個積層して収納する保持体収納筐体とを有する光ファイバ接続箱において、前記保持体収納筐体は前記保持体が出し入れ可能に開放される面を有し、かつ前記保持体は保持体収納筐体の開放される面側の一方のコーナがそれぞれ回動自在に保持体収納筐体に枢着されていることを特徴とする光ファイバ接続箱。

3. 発明の詳細な説明

本発明は光通信用光ファイバの接続部をその余長とともに収納する接続箱に関する。

光ケーブルの端部の被覆が除去され、露出された光ファイバ心線や単心の光ファイバコード等（以下単にこれらを総称して光ファイバ心線という）を接続する場合、通常接続された部分に直接張力が加わらないようにするためや、再接続用の

ために所定の余長が取られている。

この余長は接続部とともにループ状に巻き取られ接続箱に収められている。

しかし、従来の光ファイバの接続箱は、これらの光ファイバ心線がループ状に巻き取られ、複数本まとめられて一括して収納されるようになっている。そのため収納された光ファイバ心線のうち、特定の光ファイバ心線を再接続等のために取り出したりする際他の光ファイバ心線と交差し光ファイバ心線を破断させることがある等の問題が生じていた。

本発明はこのような問題点を解決して、特定の光ファイバ心線を簡単に出し入れすることのできる光ファイバ接続箱を提供するにある。

この目的を達成するために、本発明は接続された光ファイバ心線同志がその接続部の余長とともに保持される保持体と、この保持体を複数個積層して収納する保持体収納筐体とを有する光ファイバ接続箱において、前記保持体収納筐体は前記保持体が出し入れ可能に開放される面を有し、かつ

前記保持体は保持体収納筐体の開放される面側の一方のコーナがそれぞれ回動自在に保持体収納筐体に枢着されていることを特徴とする。

以下、本発明の光ファイバ接続箱の一実施例について詳細に説明する。

第1図において、1は光ファイバ接続箱、2は保持体収納筐体、3は光ファイバ心線Gを保持する保持体である。保持体収納筐体2は上面板4、下面板5、側面板6、6、裏面板7及び蓋となる表面板8により構成された箱体であって、表面板8はその下端が下面板5の側縁と蝶番9によって枢着されていて開閉自在となっている。(第1図において表面板8は開放された状態となっている。)

また、この保持体収納筐体2の一方の側面板6には光ファイバケーブルFを固定するケーブル固定具10が、他の側面板6には複数の光ファイバ心線G'、G'………を一括して固定する心線固定具11が設けられている。

これら固定具10及び固定具11はそれぞれ二分割できるようになっており、一方は側面板6、

光ファイバケーブルFの端部の被覆が除去され露出された複数本の光ファイバ心線G、G、G………と複数本の光ファイバ心線G'、G'、G'………とがそれぞれ一対ずつ接続され、それぞれ接続された一対の光ファイバ心線G、G'はその接続部Jとその余長L、L'とがループ状に巻き取られ、あらかじめ保持体収納筐体2から引き出された箱状の保持体3に前記一対のループ状に巻き取られた光ファイバ心線G、G'が収納され保持される。以下順次一対ずつループ状に巻き取られた光ファイバ心線G、G'がそれぞれ保持体3に収納され保持される。全ての光ファイバ心線G、G'が保持体3に収納された後、保持体3を保持体収納筐体2に押し込み収納する。その後、光ファイバケーブルFの端部をケーブル固定具10に固定し、同じく保持体3から引き出された光ファイバ心線G'、G'、G'………を一括して心線固定具11で固定し、保持体収納筐体2の表面板8を閉じて光ファイバ接続箱1を封止する。

尚、上記実施例において保持体3は箱状となっ

6にビス等で固着され、他方は取外し可能となっていて、これら両者間に光ファイバケーブルFあるいは光ファイバ心線G'が挟み込まれビス等の締着具によって固定される。

光ファイバ心線G'、G'を保持する保持体3は第2図に示すように光ファイバ心線G'、G'を保持する底板12、表側板13、右側板14、左側板15及び背側板19とによって箱状に形成されている。この保持体3の右側板14、及び左側板15には光ファイバ心線Gまたは光ファイバ心線G'の出し入れ口16、16がそれぞれ設けられている。

このような保持体3は複数個積層され保持体収納筐体2に収納され、これら各保持体3、3、3………はその表側板13の右端が保持体収納筐体2の支柱17にそれぞれ蝶番18、18、18………によって個々に回動自在に固着されている。

このような光ファイバ接続箱1に光ファイバ心線G、G'の接続部J及びその余長L、L'が以下のようにして収納される。

ているが、保持体3は箱状に限らず平板状のものであってもよい。保持体3が平板状の場合にはスベサ等によって各保持体3が保持され積層されて保持体収納筐体2に収納される。

また、上記実施例において保持体収納筐体2には、一方の側面板6にはケーブル固定具10が他方の側面板6には心線固定具11が設けられているが、側面板6、6の両方にケーブル固定具10があるいは両方に心線固定具11が設けられていてもよい。

以上説明したように本発明の光ケーブルの接続箱は接続された一対の光ファイバ心線同志がそれぞれ個別に保持体に保持され接続箱に収納されるようになっているので、特定の光ファイバ心線を接続箱から出し入れする際にも他の光ファイバ心線をいじることがないため心線同志が交差し心線を破断させること等の問題が生じることがないので心線の出し入れが容易となる利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の光ファイバ接続箱の一実施例

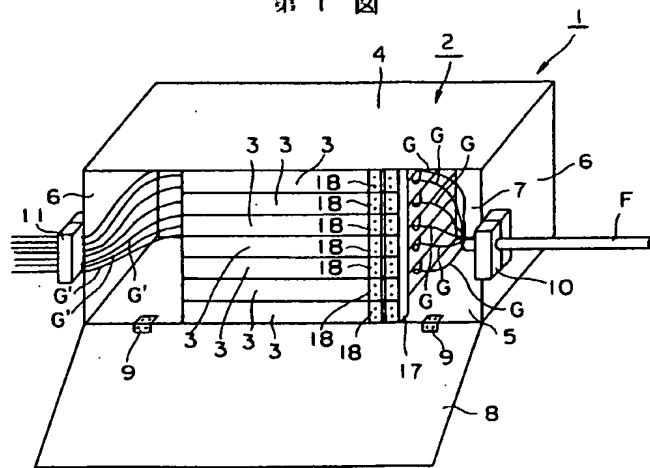
を示す斜視図、第2図は同実施例の光ファイバ心線保持体の一実施例を示す斜視図である。

- 1…光ファイバ接続箱、2…保持体収納筐体
3…保持体、8…表側面、18…蝶番
G、G'…光ファイバ心線、J…接続

特許出願人 代理人 若林 広志



第1図



第2図

